FACULTE DE MEDECINE SAINT-ANTOINE - PARIS.

Année 1971 N° 79

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d' Etat

par

Francis FIRMIN

Interne des Hôpitaux de Paris

Né le 25 Juillet I940 à Lectoure (Gers)

-:-:-:-:-:-

Présentée et soutenue publiquement le : 1971

-:-:-:-:-:-

MALADIE DU COL VESICAL CHEZ L'ENFANT

ETUDE CLINIQUE, DIAGNOSTIQUE, THERAPEUTIQUE

A PROPOS DE 42 CAS

-:-:-:-:-:-

Président :M. P.L. CHIGOT, Professeur

Chirurgien de l'Hôpital Trousseau.

FACULTE DE MEDECINE SAINT-ANTOINE - PARIS.

Année 1971 N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d' Etat

par

Francis FIRMIN

Interne des Hôpitaux de Paris

Né le 25 Juillet I940 à Lectoure (Gers)

-:-:-:-:-:-

Présentée et soutenue publiquement le :

-:-:-:-:-:-

MALADIE DU COL VESICAL CHEZ L'ENFANT

ETUDE CLINIQUE, DIAGNOSTIQUE, THERAPEUTIQUE

A PROPOS DE 42 CAS

-:-:-:-:-:-

Président :M. P.L. CHIGOT, Professeur

Chirurgien de l'Hôpital Trousseau.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543511_0004

A ma femme.

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A la mémoire de mon père

A ma mère,

je leur dois tout.

A tous les miens.

A notre Maître,

Monsieur le Professeur Paul Louis CHIGOT

- Chirurgien de l'Hôpital Trousseau
- Membre de l'Académie de chirurgie

qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Qu'il trouve ici le témoignage de notre profonde admiration et de notre respectueuse et fidèle reconnaissance.

A notre Maître,

Monsieur le Docteur Jacques BRUEZIERE

qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et nous a éclairé de ses conseils.

Il nous a initié à l'urologie infantile,

qu'il veuille bien accepter ici le témoignage de notre profond respect et de notre admiration pour sa rigueur diagnostique et chirurgicale.

A notre Maître,

Monsieur le Professeur Roger COUVELAIRE

- Professeur de Clinique Urologique
- Chirurgien de l'Hôpital Necker
- Membre de l'Académie de chirurgie

Nous avons eu l'honneur d'être son interne pendant un an.
Son enseignement incomparable, sa prodigieuse expérience nous ont, très tôt, fait aimer l'urologie.

Qu'il trouve ici un témoignage de notre très grande reconnaissance et de notre profonde admiration.

A nos Maîtres d'externat,

le Docteur BONFILS

le Docteur MORIN

le Docteur ISRAËL ASSELIN

le Docteur DUPUY

le Docteur DELAMARE

A nos Maîtres d'Internat,

le Professeur LEVY
Gynécologue de l'Hôpital Foch

le Professeur REDON
Membre de l'Académie de Médecine

le Docteur PERREAU
Chirurgien de l'Hôpital de Versailles

le Docteur JOUVE
Chirurgien de l'Hôpital Foch

le Docteur KUNLIN
Chirurgien de l'Hôpital Foch

A leurs Assistants

les Docteur PAJOT

Docteur MELCHIOR

Docteur CHADEYRON

Docteur Jean DESBOZ

Docteur BOBEY

le Professeur GRUNER

le Docteur ESTEVE

le Professeur B. DUFOUR

le Professeur J. CUKIER

A nos conférenciers d'externat,

le Docteur DUREAU

le Docteur VERGES

le Docteur CONSTANT

le Docteur ROBINNE

A nos conférenciers d'internat,

le Docteur J.C. HESSE

le Docteur J.P. CLOT

A mes amis de sous-colles

Francis HONNART

Raphaël SERINGE

Philippe THIBAULT

LA MALADIE DU COL VESICAL CHEZ L'ENFANT. ETUDE CLINIQUE, DIAGNOSTIQUE, THERAPEUTIQUE à propos de 45 cas.

La maladie du col vésical est définie comme une sténose de l'orifice vésico-uréthral entraînant une ouverture défec - tueuse du col lors de la miction, en dehors de toute autre lésion anatomique, telles des valvules uréthrales, en dehors de toute affection neurologique.

L'étude de cette maladie est malaisée

- car ses définitions sont nombreuses et varient selon les auteurs, ce qui rend imprécis et difficile la comparaison des études statistiques,
- car le rôle du col vésical est encore controversé :
  . fonction purement génitale pour les uns
  . fonction génitale et urinaire pour d'autres.
- car la physiologie de la miction n'est pas complètement élucidée,
- car l'étiologie même de cette maladie demeure dans l'ensemble inconnue,
- car les troubles objectifs qu'elle détermine, telle une dysurie, une pollakiurie, une énurésie, sont d'interprétation bien difficile chez les enfants et chacun sait que peut venir se greffer sur ces troubles une composante psycho - affective parfois importante,
- car les éléments du diagnostic clinique, radiologique et endoscopique n'ont pas valeur pris séparément.

- car enfin l'exploration endoscopique et même opératoire comporte un facteur certain de subjectivité.

Après un court rappel anatomique et pathogénique, nous essayerons de voir à l'aide de ces 42 cas observés en IO ans à l'Hôpital Trousseau, quels sont les meilleurs signes diagnostiques et le meilleur traitement de cette affection qui peut revêtir une haute gravité.

RAPPEL ANATOMIQUE DU CARREFOUR VESICO-URETHRAL.

(Rapport de l'Association française d'urologie, octobre 1970, Professeur D. GRASSET.)

C'est une région complexe dont l'anatomie est soumise à contestation.

Elle est formée d'une musculature lisse et d'une musculature striée recouverte d'une muqueuse. Nous les étudierons séparément.

I - MUSCULATURE LISSE.

Actuellement on admet que la musculature lisse est formée par des prolongements des fibres musculaires du détrusor et de l'uretère terminal au niveau du col vésical et de l'urèthre proximal.

a) Terminaison des fibres urétérales.

D'après HUTCH et TANAGHO , l'uretère terminal comprend deux tuniques :

- l'une interne faite de fibres musculaires longitudinales qui s'étalent en éventail pour fusionner avec les fibres contro-latérales et former la couche superficielle du trigone. Les fibres supérieures forment la barre inter-urétérale, les fibres inférieures forment une saillie longitudinale allant jusqu'au veru montanu
- l'autre externe ou gaine de WALDEYER forme la couche profonde du trigone et fusione avec la couche superficielle au niveau du col.

b) Terminaison des fibres du détrusor.

Elles sont réparties en 3 couches :

I) les fibres longitudinales internes franchissent le col et entourent la totalité de l'urèthre féminin et l'urèthre prostatique.

2) les fibres circulaires moyennes entourent le trigone les fibres les plus supérieures forment un anneau complet au dessus du trigone, les fibres les plus inférieures entourent le col.

Ainsi est délimitée une surface qui lors du relâchement vésical est plane.

3) les fibres longitudinales externes forment 2 groupes
   - l'un postérieur qui va à la face profonde du trigone
   - l'autre antéro-latéral dont les fibres s'entrecroisent à la face antérieure du col vésical pour se répartir à tout l'urèthre chez la femme et à l'urèthre prostatique chez l'homme.

Au total la musculature lisse uréthrale est constituée de deux couches, l'une interne enveloppant en totalité le conduit uréthral, l'autre, externe prédominant au niveau de sa face antéro-latérale.

II - MUSCULATURE STRIEE.

C'est le sphincter externe de l'urèthre situé au niveau du transverse profond, il entoure la totalité de l'urèthre membraneux chez l'homme et le I/3 inférieur de l'urèthre chez la femme.

III - INNERVATION VESICO-URETHRALE.

Elle est double : intrinsèque

extrinsèque.

a) L'innervation intrinsèque.

Elle est assurée par les plexus intra-muraux situés dans l'épaisseur du détrusor. Lorsque la vessie, pour une raison ou pour une autre est dépourvue de son innervation extrinsèque, ces centres lui assurent une certaine contraction Une telle vessie est dite autonome ou déconnectée.

b) L'innervation extrinsèque.

Elle est assurée à part inégale par 3 systèmes :

I) le système ortho-sympatique constitué par les nerfs hypogastriques et les branches efférentes de la chaîne sympathique sacrée qui se rendent essentiellement dans la région trigonale.

2) le système para-sympathique qui nait du centre cérébro-spinal de BUDGE, se prolonge par les nerfs érecteurs et innerve la totalité du détrusor et de l'urèthre postérieur. Il est ainsi formé entre le centre cérébro-spinal et la vessie un arc réflexe capable en dehors de tout contrôle encéphalique d'assurer une motricité vésicale involontaire qui caractérise les vessies automatiques. Mais ce système para-sympathique est à l'état normal sous la dépendance de centres encéphaliques qui assurent une régulation consciente de la miction qui n'apparait que vers le I8ème mois de la vie, témoignant de la maturité des voies nerveuses médullo-encépha

3) Le système cérébro-spinal enfin, représenté par un nerf mixte, le nerf honteux interne, prend part à l'innervation de la musculature striée péri-uréthrale.

PHYSIOLOGIE VESICO-URETHRALE.

La vessie a un double rôle :

- recueillir et contenir les urines dans l'intervalle des mictions.
- expulser les urines lors de la miction.

I - La vessie se remplit sous pression constante de IO à I5 cm d'eau, jusqu'au volume de 300 ml correspondant à la capacité physiologique vésicale. Ceci est dû à l'adaptation du tonus du détrusor qui "fait de la diastole vésicale un véritable phénomène actif".
La continence des urines nécessite et le contrôle de l'arrivée des urines et le contrôle de leur sortie.

a) Le contrôle de l'arrivée des urines est assuré par un dispositif anti-reflux au niveau de la partie terminale des uretères :
   - obliquité de l'uretère intra-mural
   - valve muqueuse sus-méatique
   - péristaltisme urétéral
   - action des fibres terminales de l'uretère qui prennent part à la constitution du trigone et qui lors de la réplétion ou de la miction, rendent constante la longueur et la direction

b) Le contrôle de la sortie des urines est dû à la fermeture étanche du col par le sphincter lisse. Nous avons vu que les fibres circulaires moyennes du détrusor entourent le trigone et délimitent avec lui une zone plane (base plate de HUTCH). Cette zone est constante dans ses dimensions quel que soit le degré de réplétion vésicale et participe au maintien de l'angle uréthro-vésical postérieur, témoin radiologique d'une bonne continence.

Participent également à la continence :

- le tissu fibro-élastique péri-uréthral dont l'altération, pour certains,est cause de la maladie du col
- la musculature du plancher périnéal
- le sphincter externe de l'urèthre dont dépend surtout la continence active.

II - LA MICTION PROPREMENT DITE. Elle se déroule en deux phases
- l'une pré-mictionnelle avec ouverture du col
- l'autre mictionnelle avec expulsion des urines.

a) L'ouverture du col s'effectue par bascule de la base plate et formation de l'entonnoir pré-mictionnel - par disparition de l'angle uréthro-vésical postérieur,

- rétraction de la lèvre postérieure du col par contraction des fibres trigonales

b) La miction résulte de la contraction plus particulière des fibres longitudinales qui agissent : au niveau de la calotte en maintenant l'anteflexion existante entre urèthre et vessie. Cet angle uréthro-vésical antérieur, appelé angle mictionnel

au cours de certaines uropathies.

- et d'autre part au niveau du col en maintenant ouvert l'entonnoir cervico-uréthral.

Il s'y associe un relâchement du sphincter externe et des muscles périnéaux et une contraction des muscles abdominaux et du diaphragme.

RAPPEL PATHOGENIQUE.

La pathogénie de la maladie du col est obscure. A part certaines maladies du col survenant en amont d'un obstacle sur l'urèthre telles les valvules uréthrales ayant entrainé une hypertrophie du détrusor, laquelle ne régresse pas toujours à l'ablation de l'obstacle, on est réduit à des hypothèses, vérifiées parfois sur le plan anatomo-histologique mais qui ne suffisent pas toujours à expliquer l'origine et la localisation élective de cette maladie au niveau du col.

Nous ne ferons que rappeler les principales hypothèses :

- Pour MARION, qui le premier, a décrit la maladie, il s'agit d'une hypertrophie comparable à l'hypertrophie du pylore dans la sténose du nourrisson.
- CAMPBELL et YOUNG rattache cette maladie à une sclérose sous-muqueuse de la région cervicale.
- BODIAN parle de fibro-élastose, peut-être d'origine infectieuse ou inflammatoire et qui atteint le tissu fibro-élastique péri-uréthral.
- DE VERNET pense que le point de départ de cette maladie est une inflammation de la muqueuse péri-cervicale.

II - DIAGNOSTIC.

Notre étude porte sur 42 dossiers, recueillis depuis IO ans. Ces enfants dont l'âge varie de 3 mois à I5 ans se répartissent en 35 garçons et 7 filles, cette fréquence se retrouvant dans la majorité des statistiques.

L'âge auquel le diagnostic a été porté est intéressant à considérer, rendant compte dans une certaine mesure de l'évolutivité de cette maladie.

TABLEAU N° I

LE DIAGNOSTIC A ETE FAIT POUR :
7 enfants avant l'âge de I an
IO enfants avant l'âge de 4 ans
I6 enfants entre 5 et IO ans
9 enfants entre IO et I5 ans

A - SIGNES REVELATEURS.

Les signes cliniques révélateurs sont variables, non spécifiques et associés à des degrés divers. Le plus fréquent en est indiscutablement l'infection urinaire à répétition puisque nous la retrouvons chez 30 de nos enfants.

Chez 8 d'entre-eux ce symptôme était isolé. 2 de ces 8 malades avaient une U.I.V. pratiquement normale, hormis une très légère dilatation urétérale que l'on pouvait facilement rattacher à l'infection et ce n'est qu'à la cystographie et à l'endoscopie que l'on a pu porter le diagnostic de maladie du col. Ceci montre que devant toute infection urinaire récidivante on se doit, même si l'U.I.V. est normale, de faire un examen urologique complet. Pour certains auteurs, tels LEADBETTER, REISMON, l'infection urinaire récidivante est un signe fréquent de maladie du col alors que HUTCH n'a retrouvé que 3 maladies du col sur 217 cas d'infections urinaires récidivantes. Il faut noter que dans notre série, la maladie du col apparait comme une étiologie rare dans le cadre des infections urinaires de l'enfant.

D'autres signes sont également fréquents :

- l'énurésie retrouvée 10 fois. Avant d'en faire un trouble purement psycho- affectif, il faut s'assurer de l'intégrité du bas appareil urinaire.
- la pollakiurie retrouvée II fois
- la dysurie, signe classique de dysectasie n'a été signalée que 8 fois dans notre série
- la rétention aigüe d'urine peut être le Ier symptôme et apparaitre d'emblée sans signes prodromiques.

Le TABLEAU N°2 résume ces principaux signes révélateurs :

TABLEAU N° 2

INFECTION URINAIRE	30 FOIS
ENURESIE	IO FOIS
POLLAKIURIE	II FOIS
DYSURIE	8 FOIS
RETENTION AIGUE	7 FOIS
INCONTINENCE	6 FOIS
MICTION PAR REGORGEMENT	6 FOIS
HEMATURIE	2 FOIS

B - EXAMEN CLINIQUE.

Un signe est d'une grande valeur : c'est le résidu vésical. Il doit être recherché non pas tant radiologiquement, (car l'existence d'un petit résidu sur le cliché post-mictionnel est fréquent et sans signification chez l'enfant), que par sondage, fait avec les précautions d'usage, après une miction spontanée Il peut parfois arriver que l'on perçoive un léger ressaut en passant la sonde qui vient buter sur la lèvre postérieure hypertrophiée du col.

Dans notre statistique, le résidu vésical a été précisé I9 fois.

- I3 fois supérieur à 50 ml
- 6 fois nul

Quant au reste de l'examen clinique, il est en règle normal et éliminera des malformations associées ou une atteinte neurologique à rechercher systématiquement.

C'est dire l'importance des examens radiologiques et endoscopiques qui permettront, associés aux signes cliniques, de faire le diagnostic de maladie du col et d'éliminer un obstacle d'une autre nature sur la voie urinaire basse.

C - DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE.

Les examens radiologiques vont donner des renseignements variables suivant le stade d'évolution de la maladie. Tantôt tout se résumera à une anomalie du col et c'est dans ce cas que le diagnostic peut être très difficile à porter; ailleurs apparaitront des signes associés, témoins d'une évolution déjà importante dont la rapidité et la gravité sont variables et imprévisibles, et qui viendront aider grandement au diagnostic.

Ce diagnostic repose essentiellement sur l'uréthrographie mictionnelle que l'on peut obtenir de plusieurs façons :

- Par U.I.V. qui sera systématique si le taux de l'urée le permet avant tout autre examen radiologique. De plus elle donnera des renseignements indispensables sur la morphologie rénale et le haut appareil, elle décèlera des signes associés de haute importance sur lesquels nous reviendrons. Mais l'on sait que le cliché mictionnel est souvent difficile à obtenir chez l'enfant. C'est la raison pour laquelle il faut dans la majorité des cas recourir à d'autres techniques.

- Par ponction sus-pubienne de la vessie, qui permet d'obtenir une uréthrographie mictionnelle de meilleure qualité, qui ne traumatise pas l'urèthre. Mais elle n'est pas toujours aisée à faire et nécessite un personnel compétent.

- Par opacification rétrograde par voie uréthrale. C'est cette méthode que nous employons volontiers dans le service car elle nous parait plus facile à réaliser dans les conditions matérielles actuelles et par des personnes non spécialisées car elle permet une cystométrie avec un matériel extrêmement simple. Faite sous traitement anti-infectieux, cette méthode ne nous a donné que de très rares incidents infectieux rapidement jugulés.

Quelle que soit la méthode employée, ces uréthrographies mictionnelles obtenues, soit par miction spontanée si l'enfant est assez grand, soit par pression abdominale sus-pubienne si l'enfant est anesthésié, les clichés sont pris de face mais surtout de profil selon une incidence légèrement oblique de bas en haut pour éviter les superpositions du col avec le bas-fond vésical. Mais une remarque s'impose :ces radiographies standard ne font que montrer le col à un moment bien précis dela miction.Or l'aspect du col varie avec la miction : en se contractant le détrusor provoque une contraction des fibres vésico-cervicales qui entraîne l'ouverture du col. Sa lèvre antérieure reste immobile, sa lèvre postérieure est attirée en arrière, l'angle uréthro-vésical disparait et l'urèthre sus-montanal se dilate en transformant le col vésical en entonnoir. C'est dire l'intérêt du radio cinéma permettant une étude dynamique du col mais plus encore du fait de la facilité de leur maniement des clichés sériographiques donnant des images plus complètes et plus objectives du col.

- Au lieu du col largement ouvert, l'urèthre sus-montanal est étroit, irrégulier, apparaissant comme figé, surmonté d'un bas-fond vésical qui semble rigide. Sur les clichés de profil on peut mettre en évidence une encoche postérieure correspondant à l'hypertrophie de la lèvre postérieure du col, parfois aussi une petite encoche antérieure.

- Signes radiologiques associés. Les uréthrographies peuvent venir s'enrichir d'autres signes aidant au diagnostic.

. signes de vessie de lutte, la vessie paraissant trabéculée

. diverticules vésicaux

. reflux vésico-urétéral.

L'U.I.V. systématique montrera plus spécialement un éventuel retard de sécrétion, une dilatation urétéro-pyélo-calicielle uni ou bi-latérale, des images de pyélo-néphrite, voire même l'exclusion d'un rein par destruction ascendante. Tous ces signes témoignant d'une forme déjà évoluée.

Le TABLEAU 3 résume la fréquence de ces signes associés dans notre étude.

Pour beaucoup d'auteurs de langue anglaise,un reflux vésico-urétéral, en apparence primitif, serait en relation avec une maladie du col. Certains ont incriminé une dysectasie cervicale dans 95 p.cent des cas de reflux. Pour notre part, la maladie du col est une cause rare de reflux: 3 p.cent environ.

TABLEAU N°3

VESSIE DISTENDUE	I4
VESSIE TRABECULEE	13
DIVERTICULE VESICAL	4
DILATATION URETERO-PYELO_-CALICIELLE BILATERALE	I5
DILATATION URETERO-PYELO-CALICIELLE UNILATERALE	5
REFLUX VESICO-URETERAL BILATERAL	8
REFLUX VESICO-URETERAL UNILATERAL	9
REIN MUET D'UN COTE (dont une agénésie)	8
LITHIASE RENALE	2

A propos des mega-vessies, dont le volume peut atteindre et même dépasser 800 ml, il faut soulever le problème du syndrôme mega-vessie - mega-uretère.

La synergie du complexe détrusor-col, peut être compromise par une hypotonie congénitale de la vessie, telle qu'on la retrouve dans les mega-vessies. Dans ce cas le rôle obstructif du col devient bien difficile à préciser : la dysectasie est-elle réelle ou bien n'est-elle qu'apparente ? Un col de tonus normal ne joue-t-il pas le rôle d'obstacle en aval d'une vessie très atone ? Sur le plan pratique seul compte la gêne susceptible d'être provoquée par le col à l'élimination vésicale. Il nous semble que dans les grandes vessies à parois minces, non trabéculées, le col était rarement en cause,c'est dire qu'à notre avis il n'y a pas lieu d'incriminer le col vésical dans le syndrôme mega-vessie - mega-uretère de même que dans les reflux en apparence rigoureusement isolés.

D - CYSTOMETRIE.

Nous la faisons systématiquement associée à la cystographie rétrograde. Nous branchons sur la sonde vésicale un flacon de sérum physiologique dans lequel nous mettons le produit de contraste et en dérivation un manomètre, type manomètre de CLAUDE. Tous les 50 ml, nous prenons la pression vésicale et un cliché radiologique et si l'enfant est non anesthésié, nous notons le point d'apparition du besoin d'uriner et celui où l'en l'enfant ne peut plus se retenir.

La courbe ainsi obtenue permet dans une certaine mesure d'apprécier non seulement la capacité vésicale mais surtout la tonicité du détrusor. Une courbe déplacée vers la gauche sera le témoin d'une vessie hypertonique. Une courbe étalée et plate traduira une vessie atone, hypotonique. Mais il faut souligner que les causes d'erreurs sont grandes.

E - ENDOSCOPIE.

Elle précisera : l'aspect du col, sa rigidité se traduisant par une non ouverture sous le jet d'eau de l'uréthroscope : symptôme ballon de KNUTRUD.

- l'hypertrophie de la lèvre postérieure
- l'aspect des orifices urétéraux
- l'aspect de la muqueuse vésicale.

Mais il est bien difficile de codifier les signes d'hypertrophie du col, car l'interprétation peut varier selon le champ de l'appareil, l'expérience de l'opérateur. Et, surtout il ne faut pas oublier que l'aspect du col vésical est différent chez la fille

et chez le garçon, et varie avec la croissance.
Chez la fillette, le col se présente souvent surélevé, festonné et à surface irrégulière. Chez le garçon il est fréquemment parcouru par un sillon médian. Tout ceci rend compte de la difficulté du diagnostic.

F - BILAN RENAL.

Cet examen sera toujours complété par une étude de la fonction rénale. Car un des risques majeurs de la maladie du col est la survenue d'une insuffisance rénale dont la gravité est parfois telle qu'elle peut dominer le tableau. A cette insuffisance rénale progressive est toujours associée une atteinte de la voie excrétrice supérieure.
On demandera donc outre un dosage de l'urée sanguine, un ionogramme, l'étude des clearances, une épreuve de Volhard, voire même une scintigraphie rénale.
Au terme de ce chapitre, il ressort que tantôt le diagnostic de maladie du col est facile parce que les signes cliniques, radiologiques et endoscopiques sont concordants. Ailleurs le diagnostic est très hésitant parce qu'il n'existe pas d'argument bien déterminant, parce que les radios sont d'interprétation malaisée, parce que l'endoscopie n'est pas concluante. Il faut alors revoir ces enfants à intervalle régulier, en dehors des poussées infectieuses, refaire des examens radiologiques et endoscopiques afin de voir les signes se préciser. Et quelquefois même, ce diagnostic sera un diagnostic d'élimination en présence d'une vessie de lutte s'aggravant, amenant à l'exploration

chirurgicale du col par taille vésicale afin de ne pas passer à côté d'une maladie du col dont on sait que l'évolution en l'absence de traitement, peut conduire à l'insuffisance rénale irréversible et à la mort. Et dans certains cas, seule l'évolution traitée viendra confirmer ou infirmer le diagnostic devant l'amélioration ou l'aggravation des signes cliniques et radiologiques.

Mais peut-on proposer à ces enfants en l'absence de critères certains, une intervention dont le risque majeur ultérieur est la stérilité dont on ne connait pas actuellement la fréquence, faute de statistique ?

Et lorsque le diagnostic de maladie du col est incertain, peut-on l'affirmer devant la disparition, après traitement d'une énurésie, d'une pollakiurie, chez un enfant qui grandit ?

G - ETUDE STATISTIQUE.

Dans notre série nous avons isolé 3 grands tableaux de maladie du col :

- les formes isolées
- les formes de moyenne gravité
- les formes de haute gravité.

I - Les formes isolées Dans ces cas, hormis bien entendu l'urétrographie mictionnelle, il n'y a pas d'autres anomalies radiologiques : pas de reflux, pas de lésion du haut appareil etc...

11 de nos dossiers répondent à cette forme, soit 25 p.cent environ de notre statistique.

L'un de ces enfants a I mois. Les autres sont âgés de plus de 2 ans. D'emblée soulignons que 4 d'entre eux seulement ont été opérés, les 7 autres restant sous surveillance stricte. Nous y reviendrons plus en détail lors du traitement.

Le TABLEAU 4 résume les principaux symptômes de ces malades.

TABLEAU N°4

	AGE	Signes Cliniques	E.C.B.U.	Résidu Vésical	U.I.V.	Uréthrographie	Traitement
LEB... Ph.	13ans	Enurésie Pollaki.	Germe = 0 Pus = 0	50 ml	Nle	Encoche postér.	Résection endoscop
CHAB...Ph.	8ans	Enurésie Incontin. D.récente	germe = + pus = +		Nle	Encoche postér.	Plastie Y.V.
COIS..J.M.	6ans	Enur.Mict. p.regorg.	germe = 0 pus = 0	I50ml	Nle	Encoche postér.	Plastie Y.V.
MOUR...B.	IOans	Pollak. Fuit.Urin. nocturnes	germe = 0 pus = 0		Nle	encoche postér.	Plastie Y.V.
PRAD...D.	5ans	Enurésie Inf.Urin.	germe = 0 pus = +		Nle	disc.hyp. du col	abstention
SIVI...P.	9ans	Infect. urinair.	germe = ++ pus = ++	assez net	Nle	col net. surélevé	abstention
BRAU...L.	IIans	Enurésie pollak.	germe = 0 pus = 0		Nle	col net. hyperton.	abstention
MOR... A.	6ans	Enurésie pollak.	germe = 0 pus = 0	0	Nle	encoche postér.	abstention
SIR... P.	2ans	Rétention vésicale	germe = + pus = +		Nle	rétrécis du col	abstention
LOM... Y.	Imois	Hématurie (?)Rétention vés.	germe = 0 pus = 0		Nle	col net hypertrophique	abstention
CHA... D.	3ans	Pollakiurie	germe = 0 pus = 0	50 ml	Nle	lèvre post un peu surlevée	abstention.

II -Formes de moyenne gravité.Ces formes s'accompagnent d'un retentissement de la maladie du col sur le haut appareil et la vessie : dilatation urétérale, diverticules vésicaux, méga-vessie, reflux ... Mais il n'y a pas d'insuffisance rénale sévère, pas de mutité rénale, par destruction ascendante. Ces formes necessitent parfois outre le traitement de la maladie du col, proprement dite la cure d'un reflux, l'ablation d'un diverticule.

20 de nos dossiers, soit environ 50 p.cent de notre série peuvent être classés dans ce chapitre.

Le tableau N°5 résume ces 20 dossiers. Nous n'y avons pas fait figurer le traitement car ces malades ont subi pour certains plusieurs interventions..

Nous les envisagerons au chapitre suivant.

TABLEAU N°5

AGE	Signes Cliniques.	E.C.B.U.	R.V.	Signes radiologiques associés
CICH..F. 4ans	Infection urinaire	germe + pus +		dilat.urétéro-pyélo-calic.Bil.Lith.R.Drte
[illegible]	infection urinaire	[illegible]	0	[illegible] uret.Bil.Reflux VU Bil
[illegible]	pollakiurie dysurie	[illegible]		mega-uretère bil. Refl V.U. Diverticulés vés.
[illegible]	pollakiurie hématurie	[illegible] pus 0		abs.Cong.Rein G. ReinD augm.vol. 3 divert.de vessie.R.V.U.D.Gde ves
[illegible]	Incontin. infection	[illegible] pus +	[illegible] ml	[illegible] dilatation 2 uretères
FUM..JF. 7ans	Enurésie pollakiurie	germe 0 pus 0	0	Dilat.cavités G.+ Uret pelv. Ves.trabéculée
GUA...F. 2,5 ans	infection urinaire	germe + pus 0	0	mega uretère gauche

(Suite du TABLEAU N°5)

	AGE	Clin.	E.C.B.U.	P.V.	S.Radiol.associé
AMA.... JC.	9ans	Dysurie Enurésie	germe 0 pus 0		méga-vessie
MAR....JY.	1ans	Infection incont. Rét.aigue	germe + pus +		méga-vessie un peu tra béculée.2 divert.Vés.
FREY...P.	5ans	Dysurie rét.aigue	germe + pus		méga-uretère bilatéral reflux bilatéral
VAD....G.	3mois	Dysurie+ infect.I épis.Rét.	germe + pus +		méga-uretère.Vessie ob longue un peu trabécul
SAH...F.	8ans	incontin. diurne	germe + pus +	50 ml	Vessie trabéculée R.V.U.droit
AZR... C.	4ans	inf.inc. Rét.vés.			méga-vessie
PE... I.	6ans	inf.Pol- lak.Enur.		IOO ml	Vessie trabéculée reflux gauche
TRO... O.	5mois	aucun trouble			dil.U.P.Cal.+marqué à D. Vessie divert. Reflux gauche
DEM... M.	IOans	incont. poll.Dys.	germe + pus 0	60 ml	vessie oblongue trab. reflux droit
BULL...W.	IOans	infection	germe ++ pus ++	0	vessie de lutte reflux bilatéral
VIR...Ph.	3ans	infection pollakiu.	germe + pus +	0	dilat.Urétéropyélocal. bilat.Reflux droit
[illegible]	[illegible]	[illegible]	germe + pus 0		méga-vessie trabéculée diverticule vésical
[illegible]	[illegible]	[illegible]			vessie diverticulaire méga-Uret.bil.Reflux bil.Lith.rénale Gche.

III - Formes de haute gravité.

Répondent à cette définition : les formes s'accompagnant d'une insuffisance rénale parfois très sévère et irreversible

et qui peut nécessiter un geste de sauvatage,

- les formes s'accompagnant de lésions définitives telles la destruction d'un rein.

II de nos observations répondent à cette définition.

TABLEAU N°6

CAV...C.	3mois	Dysurie infection	pus germe +	Rés. Vés.	I.R. avec urée 0,95g/l retard sécrétion méga-uretère bilatéral
DOU...J.C.	Imois	pyurie	pus ++ germe ++		I.R. urée I,IO g/L reflux bilatéral méga-uretère bilatéral
DEN...Y.	12ans	infection rétention			R.D.détruit.Dilat.pyélocalic.G. reflux bilat. méga-vessie diverticul
ROL...A.	5ans	infection incontin.	pus ++ germe ++	125 cc	R.G.muet I.R. Urée 0,55 g/l retard secr. méga-Uret.D.Méga-vessie
LET...S.	7ans	rétention vésicale	pus ++	150 cc	I.R.Urée 0,60.Retard secrét.Lésion de pyélonéphr.Méga-uret.Bilat. vessie trabéculée.
BRA...M.	I4ans	infection urinaire		150 cc	I.R. avec HTA urée 0,80 g/l.R.D.Muet Séc. Dilatée.Méga-vessie méga-uretère bilatéraux
ZAC...S.	9ans	infection urinaire		150 cc	Imp.retard sécrétion méga-uretère bilatéral méga-vessie.
DUP...J.Y	I5ans	rétention	pus ++ germe ++	350 cc	R.G. fonct.détruit Refl G.Méga-uretère bilat. méga-vessie
KER...S.	2ans	inf.Mict. p.regorg.	pus + germe +	230 cc	I.R.Glob.R.G.muet.Ret sec.Méga-uret.Bilat. Refl.G. Méga-vessie
DEL...J.M	12ans	infection	pus + germe +		R.D.muet.Méga-uret.bilat.Vessie diverticul
SER...J.	9ans	dysurie rétention	germe +		

EN CONCLUSION.

Nous voyons que pour près de 25 p.cent de nos malades, seule l'uréthrographie mictionnelle a permit de faire le diagnostic : c'est souligner encore l'importance de cet examen.
Egalement près de 25 p.cent de ces enfants présentent une forme de haute gravité et si dans certains cas on peut incriminer une surveillance insuffisance, il est intéressant de noter que 2 de ces enfants avaient I mois et 3 mois. Ceci montre bien le caractère imprévisible et capricieux de l'évolution de cette maladie qui peut revêtir très rapidement un aspect alarmant.
Soulignons enfin que près de la moitié de ces enfants présente des signes associés qui, s'ils ne signent pas forcément la maladie du col, ont le mérite d'attirer l'attention et de faire poursuivre les investigations.

TRAITEMENT.

Le traitement de la maladie du col comporte non seulement la libération de l'obstacle cervical mais aussi le traitement des lesions associées que la libération du col ne fait pas toujours disparaître.

A - Le traitement médical. Tous les enfants du service, dès qu'ils présentaient une infection urinaire ont été mis sous traitement antibiotique et antiseptique urinaire. Ce traitement a toujours été commencé avant l'intervention, continué après elle, et ce, souvent pendant des mois par cures continues ou discontinues et contrôle par des examens cytobactériologiques

réguliers. Et cette seule désinfection des urines peut entrainer la diminution d'une dilatation urétérale, la disparition d'un reflux vésico-urétéral et par là même, protéger la fonction rénale.

On y adjoindra si nécessaire une rééducation de la miction.

B - Traitement chirurgical de la dysectasie elle-même.

Il existe 3 types d'interventions :

a) la résection endoscopique. C'est une intervention peu choquante qui nécessite toutefois chez le petit enfant une uréthrostomie périnéale. Mais elle demande une grande expérience, risque d'être insuffisance et, chez la fille les risques de fistule vésico-vaginale et d'incontinence ne sont pas rares.

b) la résection cunéiforme du col par taille vésicale avec suture des muqueuses uréthrales et vésicale. Mais on lui reproche d'être incomplète.

c) la plastie YV de Young. Cette intervention est la plus pratiquée actuellement. Dans le service nous abordons le plus souvent la vessie par incision de Pfannenstiel. Taille vésicale en V, la pointe du V se continuant par une incision de l'urèthre sur I cm, I cm I/2 jusqu'à l'aplomb du veru-montanum. Puis, abaissement de la pointe du V après l'avoir amincie si nécessaire, pour éviter une protrusion de la berge vésicale hypertrophique dans la lumière uréthrale. Points au catgut chromé OO

après avoir mis en place une sonde uréthrale (N°IO en règle). On termine par un drainage soit par une lame sortant par une courte incision latérale, soit par un drain de REDON.La sonde est laissée une dizaine de jours environ. Un mois après l'intervention, premier contrôle radiologique que l'on répète tous les six mois, puis tous les ans.

C - TRAITEMENT DES LESIONS ASSOCIEES.

a) Diverticule vésical. Le traitement est univoque : c'est la diverticulectomie avec suture au catgut chromé en deux plans, cette diverticulectomie se faisant en règle dans le même temps que l'intervention sur le col.

b) Reflux vésico-urétéral. Le traitement du reflux vésico-urétéral peut être - soit un traitement médical
- soit un traitement médical et chirurgical. Quels sont les critères qui nous font opter pour l'une ou l'autre de ces méthodes ?

Il est des cas, qui, à notre avis, ne souffrent guère de discussion. Lorsque le reflux est précoce, massif et que l'orifice urétéral apparait à l'endoscopie géant, en "trou de golf", qu'il existe des images de néphrite interstitielle, nous faisons dans le même temps que la libération du col, une réimplantation anti-reflux selon la méthode de LEADBETTER-POLITANO dont nous modifions un peu la technique par un abord et une libération de l'uretère pelvien par voie latéro-vésicale et une résection des derniers millimètres de l'uretère.

Il est un cas particulier à souligner lorsque l'uretère s'abouche dans un diverticule vésical. Nous en avons rencontré I cas dans notre série. Nous procédons alors à la diverticulectomie avec réimplantation de l'uretère selon la méthode précédente. Par contre lorsque le reflux s'accompagne d'orifices urétéraux dont l'aspect proche de la normale fait espérer sa disparition à la faveur de la levée de l'obstacle cervical et à la faveur d'un traitement anti-infectieux, nous n'intervenons pas d'emblée sur ce reflux. Et ce n'est que devant sa persistance ou son aggravation au cours des examens radiologiques successifs que nous interviendrons sur cet uretère.

Dans notre statistique nous avons relevé :

8 reflux vésico-urétéraux bilatéraux

9 reflux vésico-urétéraux unilatéraux.

Notre conduite a été la suivante

TABLEAU N°7

8 REFLUX VESICO-URETERAUX BILATERAUX

3 ont été opérés.....2 ont disparu

I reflux bilatéral est devenu unilatéral... et a disparu totalement après réimplantation selon la méthode de LEADBETTER-POLITANO modifiée du côté gauche.

4 reflux n'ont pas été opérés ——— I reflux persiste

I reflux a disparu

I reflux non encore vérifié

I reflux —— Brickner.

TABLEAU N° 8

Sur les 9 REFLUX VESICO-URETERAUX UNILATERAUX, il est intéressant de noter qu'aucun n'a été opéré en tant que tel.

2	Néphrectomie gauche
4	Disparition spontanée
2	Non encore contrôlé
1	Devenu bilatéral

c) Méga-uretère. La dilatation urétérale peut être telle qu'elle domine le tableau et doit être traitée d'emblée avant même la dysectasie cervicale pour protéger la fonction rénale si le rein n'a pas encore été atteint, ou pour stabiliser et espérer voir régresser l'insuffisance rénale lorsqu'elle s'est installée.

- Chez le nourrisson et l'enfant de moins de deux ans on a essentiellement recours à l'urétérostomie cutanée qui assure un drainage du rein efficace et qui permet souvent d'obtenir des résultats très spectaculaires en quelques mois. L'uretère redevient fin et péristaltique, permettant le rétablissement de la continuité et le traitement de la dysectasie et d'un éventuel reflux.
- Chez l'enfant plus âgé, l'urétérostomie cutanée ne permet pas d'obtenir une récupération satisfaisante. On peut avoir recours alors à l'urétéroplastie modelante de BISCHOFF qui peut intéresser soit la portion pelvienne, soit la totalité de l'uretère. Elle est associée à une réimplantation de l'uretère en anti-reflux.

Insuffisance rénale. Elle est le témoin d'une forme largement évoluée et peut nécessiter un geste thérapeutique d'urgence. Elle est fréquemment associée à un méga-uretère.

- Chez le nourrisson et l'enfant de moins de 2 ans nous avons recours à l'urétérostomie cutanée bilatérale qui n'est pas toujours définitive, les possibilités de récupération du rein étant très importantes à cet âge.

- Par contre chez l'enfant plus grand, l'insuffisance rénale est très souvent irréversible et force est de recourir à une urétérostomie cutanée que nous faisons trans-sigmoïdienne, en règle définitive.

ETUDE ANALYTIQUE DE NOTRE SERIE.

Sur nos 42 malades, 7 d'entre eux n'ont pas été opérés mais sont soumis à une surveillance régulière. Reste donc 35 malades opérés.

I - SUR LE COL ONT ETE PRATIQUE

a) Résection endoscopique : 4 malades ont eu une résection endoscopique. I seul n'a pas dû être réopéré. Les 3 autres ont subi une autre intervention : une plastie YV pour l'un d'eux, mais surtout les 2 autres malades, opérés ailleurs, ont dû subir dans le service une urétérostomie cutanée trans-sigmoïdienne.Ces malades ayant été mal surveillés avaient une insuffisance rénale dominante avec une dilatation urétérale sévère.

b) Résection cunéiforme par taille vésicale.

9 enfants ont eu une résection cunéiforme du col par taille vésicale. Il faut noter que ce type d'intervention a été pratiqué avant que la plastie YV de Young ne soit bien codifiée, c'est à dire avant les années I96I-I962.

- I enfant est mort d'une insuffisance rénale aigue 3 mois après l'intervention.
- I enfant a subi deux résections cunéiformes, la première s'étant révélée insuffisante.

c) Plastie Y-V. C'est ce type d'intervention qui a été le plus pratiqué dans notre série : 21 fois.

Sur ces 21 malades, 2 échecs dûs probablement :

- l'un à une faute technique : la plastie Y-V a été reprise secondairement par une résection cunéiforme du col.
- l'autre à une faute d'indication : le malade est mort 3 semaines après, d'une insuffisance rénale aigüe. Il était porteur d'un méga-uretère bilatéral très important. Une dérivation des urines aurait probablement évité l'issue fatale.

Le TABLEAU N°9 résume les types d'interventions sur le col.

TABLEAU N°9

RESECTION ENDOSCOPIQUE	RESECTION CUNEIFORME	PLASTIE Y - V
4	9	21
3 ont été suivis d'une autre intervention	I enfant mort 3 mois après l'intervention I enfant a subi 2 résect.cunéiformes	1 a été reprise I enfant mort 3 semaines après

Dans cette classification il manque I enfant qui a eu une urétérostomie cutanée trans-sigmoïdienne.

II - SUR LES LESIONS EN AMONT.

Le tableau suivant les résume :

TABLEAU N°IO

- Néphrectomie	3	
- Diverticulectomie	4	
- Urétérostomie cutanée	2	(I de ces malades était porteur de valvules uréthrales).
- Urétérostomie modelante	I	
- Bricker	3	dont I d'emblée
- Reflux vésico-urétéraux	Cf tableau 7 et tableau 8	

III - SUCCESSIONS DES TEMPS OPERATOIRES.

a) 23 enfants ont été opérés une seule fois.

- I enfant a eu I Bricker d'emblée du fait de l'insuffisance rénale.
- I enfant a eu une résection endoscopique
- 4 enfants une résection cunéiforme du col

- I7 enfants ont eu une plastie Y-V. Pour 3 d'entre-eux a été pratiqué dans le même temps :

  . I diverticulectomie

  . I diverticulectomie + un LEADBETTER unilatéral

  . I LEADBETTER bilatéral.

TABLEAU N°II

23 enfants opérés I seule fois	
I	BRICKER d'emblée
I	Résection endoscopique
4	Résection cunéiforme
I7	Plastie Y - V + I diverticulectomie + I diverticulectomie + antireflux G + I anti-reflux bilatéral

b) 12 enfants ont subi 2 ou plusieurs interventions successives.

6 enfants avaient une forme de moyenne gravité

6 enfants avaient une forme de haute gravité

Voici le détail de ces interventions :

TABLEAU N°12

DOU ...J.C.	- Urétérostomie cutanée bil.	4.II.64
	- Anti-reflux bilatéral	12.65
	- Rétabl.continuité droite	1.67
	- Rétabl.continuité gauche	9.67
	- Plastie Y - V	2.69
	- Reprise de l'anti-reflux	3.69

.../...

DEL...J.M.	- Lombotomie droite explorat.	II.57
	- Résection cunéiforme du col	4.58
	- Néphrectomie droite	II.59
	- Urétérectomie+diverticulect.	4.60
	- Urétérostomie cutanée gauche	2.62
	- Rétablissement continuité	2.66
DUP...J.Y.	- Néphrectomie gauche	12.2.66
	- Urétérectomie gauche + résection cunéiforme	19.2.66
KER... S.	- Néphrectomie gauche	7.7.67
	- Plastie Y-V	26.7.67
LET... S.	- Résection end.en province	I963
	- Nouvelle rés.endoscopique	5.65
	- BRICKER	8.66
ROL... A.	- 2 résections endosc. I958 et	I959
	- BRICKER	II.65
SEL... B.	- Plastie YV + diverticulect.	9.69
	- Résection cunéiforme en	IO.69
[illegible] P.	- Résection endoscopique	8.63
	- Urétéroplastie modelante	I966
POU... E.	- Résection endoscopique	IO.65
	- Plastie Y-V	IO.67
RES ... M.	- Résection cunéiforme	II.59
	- Anti-reflux bilatéral	7.[illegible]
	- Urétérolyse gauche	IO.62

.../...

CIC... F. ⟶	- Résection cunéiforme du col	12.59
	- Nouvelle résection	7.60
ROU... O. ⟶	- Urétérostomie cutanée bilat.	7.63
	- Résection endoscopiques de valvules uréthrales	I964
	- Agrandissement de vessie	I967
	- Rétablis.continuité Drte	3.67
	- Rétablis.continuité Gche	I.68
	- Plastie Y-V +antireflux G	3.69

III - RESULTATS.

L'évolution varie avec le stade auquel l'enfant a été opéré, mais aussi avec le traitement appliqué. Il semble d'après notre statistique que c'est la plastie Y-V qui donne les meilleurs résultats puisque sur les 17 pratiquées dans le service, une seule a dû être reprise. L'évolution est également très variable dans le temps. L'amélioration des troubles cliniques et des signes radiologiques est tantôt rapide (2 à 3 mois après l'intervention), ailleurs plus lente, et il faut attendre plusieurs mois, voire quelques années pour que les troubles disparaissent. D'autre part il n'est pas rare, sans qu'il soit besoin de réintervenir, de voir réapparaitre de façon passagère une énurésie, une infection urinaire, une pollakiurie, alors même que ces troubles avaient disparu. C'est souligner l'importance d'une surveillance rigoureuse et régulière.

a) Formes isolées. Sur les II dossiers classés dans ce groupe, 4 enfants seulement ont été jusqu'à présent opérés.

3 ont eu une plastie Y - V

I une résection endoscopique

2 enfants n'ont pas été revus après l'intervention

I enfant n'a été revu qu'une fois 6 mois après avec une très nette amélioration clinique : la dysurie et la pollakiurie avaient disparu. Seule persistait l'énurésie nocturne de façon inconstante.

Pour le dernier on notait dans les suites post-opératoires une très importante amélioration de la pollakiurie nocturne.

Les 7 enfants non opérés ne l'ont pas été parce qu'il n'y avait aucun retentissement rénal

aucun signe associé à l'U.I.V.

que le tableau clinique se résumait à des signes mineurs. Mais ces enfants sont soumis à des contrôles réguliers tant radiologiques que biologiques.

b) Formes de moyenne gravité. Sur ces 20 enfants, 6 ont été opérés en plusieurs temps (cf les 6 derniers cas du tableau 12). Les 14 autres ont eu :

TABLEAU N° 13

pour	3	d'entre-eux	:	une résection cunéiforme
"	8	"	"	: une plastie Y - V
"	I	"	"	: une plastie Y-V + anti-refl.Bilat.
"	I	"	"	: une plastie Y-V + diverticulectomie + anti-reflux gauche
"	I	"	"	: une plastie Y-V + diverticulectomie

Sur ces 20 enfants :

- 9 ont un résultat parfait c'est à dire que tous les troubles cliniques ont disparu de même que les signes radiologiques associés. Le col s'ouvre normalement à l'uréthrographie mictionnelle et à l'uréthroscopie.
- 6 ont un bon résultat. Pour 5 d'entre-eux les signes cliniques ont totalement disparu. Mais l'U.I.V. n'est pas complètement redevenue normale. Mais toujours on n note une très grosse amélioration.
- 3 enfants ont un résultat moyen sur le plan clinique car les mictions restent impérieuses et fréquentes et que l'énurésie persiste inconstamment.
- Les deux derniers résultats ne peuvent être jugés car trop proches de l'intervention.

Le TABLEAU I4 résume l'évolution de ces 20 dossiers.

TABLEAU N°I4

	AGE	TYPE D'INTERVENTION	RECUL	RESULTAT
SAI...P.	8ans	Résection endoscopique	5 ans	parfait
AIT...C.	1ans	Plastie Y-V	3 ans	parfait
PE... I.	6ans	Plastie Y-V	5mois	parfait
TRO...O.	5mois	Plastie Y - V.	3mois	on ne peut encore juger
DEN...M.	IOans	Plastie Y - V	6mois	parfait
BIC...M.	IOans	Résecttion cunéiforme	4 ans	parfait
VIR..Ph.	3ans	Plastie Y - V	2 ans	bon
SEL...B.	2ans	Plastie Y-V + divert. Résection cunéiforme	Imois	on ne peut encore juger
ROU...C.	5mois	U.C.+Rés.end.valvules Plastie Y-V Antiref.G	8mois	bon
CIC...F.	4 ans	2 résect.cunéiformes	IO ans	moyen
BES...H.	I an	R.C.+ anti-ref.bilat. urétérolyse gauche	6 ans	bon
D F...A.	2,5ans	Plastie Y - V + diverticulectomie	6mois	bon
SLZ...R.	9 ans	Plastie Y - V	4 mois	bon
POU...E.	7 ans	R.E.+ plastie Y - V	I an	moyen
FUM..J.F	7 ans	Plastie Y - V	2 ans	moyen
[illegible]	2 5ans	R.C.+Urétéroplastie modelante	6mois	bon
[illegible]	4 ans	résection cunéiforme	4mois	parfait
[illegible]	I ans	Plastie YV+Diverticul. + anti-reflux G.	6mois	parfait
[illegible]	5 ans	Plastie YV+antiref.Bil		parfait
VAD...G.	3mois	Plastie Y - V	6mois	parfait

c) Formes de haute gravité. Parmi ces II dossiers on relève 2 enfants de moins de deux ans : l'un âgé de I mois : DOU...J.C., l'autre âgé de 3 mois : CAV... C.
Le premier, grâce à un diagnostic précoce, a eu une évolution assez favorable car son in suffisance rénale a régressé. Mais persiste un résidu vésical, un reflux bilatéral malgré deux interventions, et une dilatation urétéro-pyélo-calicielle.

Le 2ème a eu une résection cunéiforme de la lèvre postérieure du col et est mort 3 mois après l'intervention,d'insuffisance rénale aigue. Il semble que chez le nourrisson, lorsque le tableau est sévère, il vaut mieux faire d'emblée une urétérostomie cutanée donnant aux reins de meilleures chances de récupération.

Sur les 9 dossiers restant on relève :
.I enfant de 12 ans mort I mois après une plastie Y-V. Là encore une dérivation des urines aurait peut être permis d'éviter une évolution fatale.
.3 enfants qui ont dû avoir une urétérostomie cutanée d'emblée pour l'un d'eux, secondaire à deux résections endoscopiques pour les deux autres. Leur insuffisance rénale si elle ne
.s'est pas aggravée, persiste, sévère.
.Les 5 autres enfants qui avaient de grosses lésions à l'UI et une insuffisance rénale moins marquée ont tous été améliorés tant sur le plan clinique que biologique et radiologique. Mais leur état nécessite une certaine réserve sur leur avenir lointain.

DOU...J.C.	Cf TABLEAU N°I2	Nette amélioration mais persiste résidu vés. refl.V.U. D.U.P.C. moindre.
DEC...J.M.	Cf TABLEAU N°I2	Pas de trouble urinaire,net amélioration à l'U.I.V.
DUP...J.Y.	Cf TABLEAU N°I2	Insuffisance rénale stabilis. disp.troubles clin.pers.Inf.
KER...S.	Cf TABLEAU N°I2	Pers.énurésie inconst.amél. D.U.P.C. Urine en jet
LET...S.	Cf TABLEAU N°I2	Pers.I.R. pas d'amél.à UIV
ROL...A.	Cf TABLEAU N°12	Persist.I.R.sévère
BRA...M.	BRICKER d'emblée	Persistance insuf.rénale
SER...J.	PLASTIE Y - V	Nette amélioration clin.Rein G.sécrète faibl. pas d'I.R. persistance R.V.U.
ZAC...S.	PLASTIE Y - V	Amél.très nette des troubles clin. Amél. sécrét.rén.Dim. B.U.P.C. Dimin. résid.vés.
CAU...C.	RES.CUNEIFORME	Mort
DEN...Y.	PLASTIE Y - V	Mort

PRONOSTIC.

A la lumière des chiffres donnés, on peut essayer de juger les résultats du traitement :

A - Si l'on considère le résultat post-opératoire sans tenir compte de l'état pré-opératoire on peut arriver aux conclusions suivantes :

Formes isolées : sur 4 cas traités : 2 bons résultats mais le recul est faible et tout laisse à penser que dans les mois à venir le résultat sera parfait.

- 2 résultats que l'on ne peut encore juger faute d'un recul suffisant.

Formes de gravité moyenne sur 20 cas :

- 9 résultats parfaits
- 6 résultats bons. Mais là aussi dans 4 cas le recul ne dépasse pas 8 mois
- 3 résultats moyens
- 2 résultats que l'on ne peut encore juger.

Formes de haute gravité :

- 5 mauvais résultats : 2 morts et 3 BRICKER.
- 6 résultats moyens.

Ainsi, au total :

42 malades traités pour maladie du col

35 malades opérés avec :

- 9 résultats parfaits
- 8 résultats bons
- 9 résultats moyens
- 5 résultats mauvais
- 4 résultats que l'on ne peut encore juger.

B - Si l'on tient compte de l'état préopératoire on obtient :

- 2 décès
- 3 stabilisations
- 4 résultats que l'on ne peut encore juger.

- 9 résultats parfaits
-I7 bons résultats.

Il est très difficile dans ce cas de classer objectivement les bons et les moyens résultats, mais ce qui est important, c'est de noter que tous ces malades traités ont été améliorés et la plupart très nettement.
2 décès nous sont imputables et auraient probablement pu être évités par une dérivation des urines. Mais des formes de gravité à peu près semblable ont bien réagi à la plastie Y-V. Ce n'est pas sans réticence que l'on propose une dérivation des urines chez ces enfants et la limite entre les formes récupérables et les autres n'est pas très nette.

CONCLUSIONS.

Au terme de cette étude peut-on tenter de proposer un schéma thérapeutique de la maladie du col en fonction de l'importance des lésions.
Dans les formes isolées, il semble logique de proposer une intervention si, certains du diagnostic, les signes sont dominants : telle une infection urinaire persistante, une dysurie sévère, des épisodes de rétention qui risquent, à plus ou moins brève échéance, de retentir sur la fonction rénale. Ailleurs si les signes cliniques sont discrets, on peut s'abstenir mais à la condition formelle d'une surveillance clinique et radiologique rigoureuse.
Dans les formes de moyenne gravité, il faut intervenir. Et notre préférence va à la plastie Y - V qui semble donner les

meilleurs résultats fonctionnels sur la dysectasie cervicale. On y associera si nécessaire l'ablation de diverticules vésicaux et selon les critères que nous avons déjà vus, la cure d'un reflux par la méthode de LEADBETTER-POLITANO modifiée. Mais quel que soit le résultat post opératoire immédiat, il importe d'entreprendre une surveillance longtemps poursuivie pour juger des résultats souvent longs à s'établir, de l'éventuelle insuffisance du geste chirurgical sur le col, de la persistance d'une dilatation ou d'un reflux urétéral pouvant nécessiter en son temps un acte opératoire, tout ceci contribuant à éviter l'évolution d'une insuffisance rénale rapidement sévère.

Dans les formes de haute gravité. Lorsque l'insuffisance rénale est dominante, la conduite à tenir diffère un peu selon l'âge de l'enfant.

S'il s'agit d'un nourrisson ou d'un enfant de moins de 2 ans, l'urétérostomie cutanée onstitue une bonne solution, réservant à des temps successifs, plus tardifs, le traitement de la dysectasie et des signes associés.

Chez l'enfant plus grand on peut avoir recours à l'urétérostomie cutanée trans-sigmoïdienne.

Telles sont les principales conclusions thérapeutiques actuelles que l'étude de nos 42 dossiers nous ont permis d'établir.

B I B L I O G R A P H I E

AUVERT J.
Les obstructions du bas appareil urinaire.
XX° Congrès des Pédiatres Français.Nancy Sep.I965 p.I95

BHAT H.J., RAJAGOPALAN Lusila.
(I966) Bladder Neck Obstruction in Children.
Indian J.Surg. 28, I47.

BODIAN
(I957) Observations concernant l'anatomo-pathologie de l'obstruction congénitale idiopathique du col vésical.
Brit.J.Urol. 29, 393-398

BRUEZIERE J.
L'état de la vessie et des uretères dans les obstacles cervico-uréthraux.INcidences thérapeutiques.
XX° Congrès des Pédiatres Français Nancy sep.I965 p.69

BURROWS Edmund H.
Urethral lesions in infancy and childood.
C.Thomas Publisher,Sprinfield.

CHATELAIN C., MATHIEU F., KUSS R.
(I967) Maladie du col.
Rev.Prat., I7, 885-909

EEK, KNUTRUD
(I963) Bladder Neck obstruction in girls.
Acts Urol.belg. 3I, I0I-III

ERICSSON N.O., KJELLBERG S.R., RUDHE U.
(I957) The lower urinary tract in childood.Stockholm.

ERICSSON N.O.
(I965) Congenital malformations of the lower urinary tract
Ann.Med.

ERICSSON N.O.
(I962) Congenital urethral obstruction.
Acta Urol.Belg.30.

GALLIZIA F., GARIBALDI B.
(I966) La maladie du col vésical.
J.Urol. 72, 413-421

GLEEN J.F., MONTGOMERY W.G.
(I964) A clinical classification of bladder outlet obstruction.
J.Urol. p.232.

GRIEVE J.
(I967) Bladder Neck Stenosis in children.Is it important ?
Brit.J.Urol. 39, 13

GRASSET D.
Rapport de l'association Frse d'urologie I97[illegible]
Les obstructions du bas appareil urinaire chez l'enfant.

GROSS Rudolph
(I963) Surgical obstruction of bladder Neck Obstruction in children.
New Engl. J.Med. 268, 5-I4

GUTTI et collaborateurs.
(I968) Bladder Neck Revision for obstruction in men. A clinical study reporting normal ejaculation post-operatively
J.Urol. 99, 744-749

HARROW B.R.

(I966) The rarity of the bladder neck obstruction in children.
J.Pediat. 69,853-854

HUTCH S.A.

(I966) A new theory of the anatomy of the internal urinary sphincter and the physiology of micturition.
J.Urol. 98, 182-I88

KNUTRUD O, EEK S.

(I964) Maladie du col chez l'enfant.
Ann.Chir.Infant. I, I5-I7

LEADBETTER G.W.

(I966) Urinary tract infection and obstruction in children. A clinical statement of current concepts of diagnosis and management.
Chir.Pédiat. (Philadelphie), 53, 77-84

MARBERGER H.

(I963) Maladie du col chez l'enfant.
Acta Urol.Belg. 31, 492

MURPHY F.S, et collaborateurs.

(I967) Modifiel vesico-urethroplasty for he contracted Neck technic and clinical results.
Amer. J.Surg. II3, 648-653

NUNN I.N.

(I965) Bladder Neck obstruction in children.
J.Urol. 93, I4I

ROTHFELD S.H., SUTON A.A.

(I966) Vesico-ureteroplasty combined with Y-V plasty for bladder Neck obstruction and secondary reflux : critical analysis of long term results.
J.Urol., 45, I97

RUDHE, ERICSSON N.O.

(I965) Roentgen evaluation of urinary bladder neck obstruction in children

Acta Radiol. Sweden 3

RUDHE U., ERICSSON N.O.

(I966) Congenital bladder neck obstruction in infancy and childood. Radiological diagnosis and results of therapy.

Ann. Radiol. 9

WHITAKER J.

(I966) Mesure de la résistance cervico-uréthrale de l'enfant; mesure simultanée de la pression endo-vésicale, de la pression du jet uréthral et du débit urinaire

Invest. Urol. 4